Operating Instructions
Betriebsanleitung
Mode d´emploi
Manual de instrucciones
Instruzioni per l'uso

Differential Pressure Gauges Model A2G-10/15 GB

Druckmessgeräte für Differenzdruck Typ A2G-10/15 D

Manomètres pour Pression Différentielle Type A2G-10/15 F

Manómetros de presión diferencial Modelo A2G-10/15 E

Manometri per pressione differenziale Tipo A2G-10/15 I

air2guide P

air2guide P+E





Differential Pressure Gauge air2guide P
Model A2G-10



Part of your business

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

Contents

GB



Warning!
This symbol warns you against actions that can cause injury to people or damage to the instrument.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

1. General Information

GB

Please keep the operating information in a place where it will be conveniently accessible and visible to all users. The following information is provided to the best of our knowledge.
For additional information relating to your specific application please refer to:

- Official website at www.air2guide.com
- The appropriate data sheet

2. Safety instructions



During installation, commissioning and operation of these devices the relevant national safety regulations (e.g. ASME B40.1 & EN 837-2) „Selection and installation recommendations for pressure gauges“ must be followed.

- Failure to follow these regulations may lead to personal injury and/or damage to the equipment.

- The pressure gauge may only be installed and commissioned by qualified staff members, who are familiar with the relevant country-specific regulations.

3. Description

These operating instructions apply to the following models:





Differential pressure gauges
Model A2G-10 data sheet PM 07.40 and
Model A2G-15 data sheet PV 17.40

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

4. Technical data and application requirements

Pressure limitation
Steady: full scale value
Fluctuating: full scale value

Overpressure safety
Plus and minus side 20 kPa

Max. working pressure (static pressure)
20 kPa

Process connection
According to the general technical regulations for pressure gauges, respectively (i.e. EN 837-2 “Selection and installation recommendations for pressure gauges”). Plastic, G 1/8 female threads

Operating temperature
Ambient: -30 … +80 °C
Medium: -16 … +50 °C

Temperature effect
When temperature of the measuring system deviates from reference temperature (+20 °C): max. ±0.4 %/10 K of true scale value

Ingress protection
IP 54 per EN 60 529 / IEC 529, optional IP 64

EMC-Directive
According EN 61000-6-4 and EN 61000-6-2 (Cable length max 30 m)

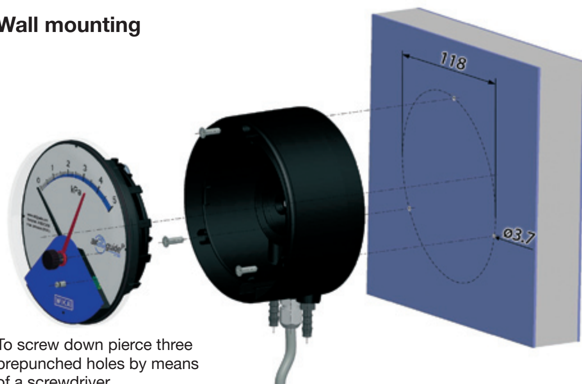
5. Installation

- Process connection: bottom or rear
- Protect pressure gauges from contamination, high temperature changes and vibrations
- To avoid exposure to excessive heat, the instrument must be protected from direct sunlight during operation
- air2guide standard gauges are calibrated in vertical position and

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

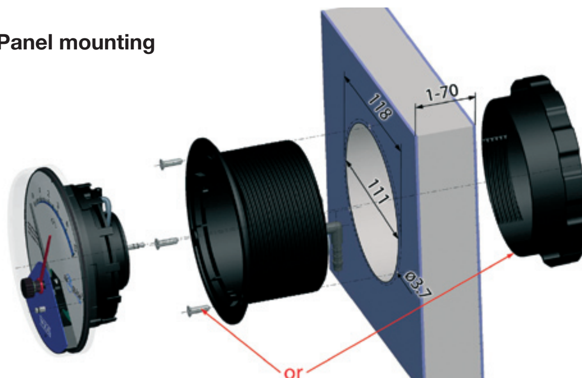
should be installed in the same position to avoid loss of accuracy. If a different installation position is required please specify when ordering. Gauges with high pressure ranges can be installed in different non-vertical mounting position, by simply adjusting the zero point.

Wall mounting



To screw down pierce three prepunched holes by means of a screwdriver

Panel mounting



It is not necessary to pierce holes when carrying out assembly using a threaded bezel

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

5. Installation

GB

After fitting the measuring element into the case it can be moved in a clockwise and counterclockwise direction respectively for 15 angular degrees in order to ensure precise horizontal positioning of the device.

Detailed mounting steps for surface mounting



Detailed mounting steps for panel mounting



GB

6. Commissioning

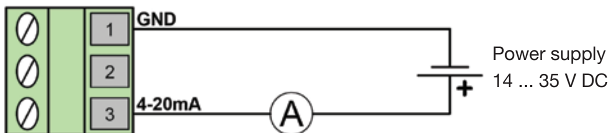
- Avoid pressure spikes during the start-up phase
- Install the pressure connection according to the symbols
  ⊕ high pressure ⊖ low pressure
- Only commission the device if the pressure gauge is in a safe and flawless condition

7. Electrical output (air2guide P+E)

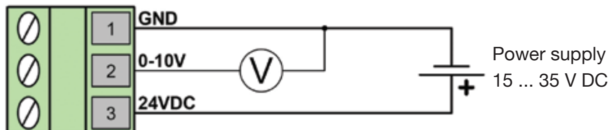
Output signal	4 … 20 mA, 2-wire or 0 … 10 V, 3-wire
Power supply U_B	4 … 20 mA, 2-wire: 14 ... 35 V DC 0 … 10 V, 3-wire: 15 ... 35 V DC
Accuracy	±3 % of full scale value
Electrical connection	M12 cable connection with screw terminals

Terminal configuration

Output signal 4 … 20 mA, 2-wire



Output signal 0 … 10 V, 3-wire



40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

8. Zero point adjustment

In general, the zero point should only be checked and adjusted at zero pressure.

Mechanical and electrical zero adjustment
If there is a zero point deviation (in depressurised condition), the mechanical as well as the electrical zero point can be adjusted by turning the adjustment screw located in the front.

9. Optional features and accessories

Adjustable mark pointer
The adjustable pointer indicates the maximum allowable differential pressure. It can be adjusted manually to the desired value.

Straight or angled threaded pressure connection
Standard accessories:
- 3 fixing screws
- for wall mounting straight threaded pressure connection G 1/8 for inner diameter 4 or 6 mm
- for panel mounting angled threaded pressure connection G 1/8 for inner diameter 4 or 6 mm

Measuring hose
Plastic, for inner diameter 4 or 6 mm, length 1 to 3 m

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

10. Storage

- To protect the pressure gauges from mechanical damage keep them in the original packaging until installation.
- Storage temperature range: -30 °C to +80 °C.
- Protect pressure gauges from moisture and dust.

11. Maintenance and cleaning

WIKA differential pressure gauges are maintenance-free and offer long service life provided they are handled and operated properly.

Clean the devices with a moist cloth (soap water).

12. Repairs

Repairs are to be only carried out by the manufacturer or appropriately trained personnel.
For further details see WIKA data sheet PM 07.40 and PV 17.40.

13. Disposal

Dispose of instrument components and packaging materials in accordance with the respective waste treatment and disposal regulations of the region or country to which the instrument is supplied.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

Inhalt

D



Warnung!
Dieses Symbol warnt Sie vor Handlungen, die Schäden an Personen oder am Gerät verursachen können.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

1. Allgemeines

Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem für alle Benutzer zugänglichen Ort auf. Die nachfolgenden Einbau- und Betriebshinweise haben wir nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Sollten Sie Hinweise für Ihre spezielle Anwendung vermissen, können Sie weitere Informationen finden:

D

- Über unsere Homepage www.air2guide.com
- Die Bezeichnung des zugehörenden Datenblattes

2. Sicherheitshinweise



Beachten Sie unbedingt bei Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieser Geräte die entsprechenden nationalen Sicherheitsvorschriften (z. B. EN 837-2 "Auswahl- und Einbauempfehlungen für Druckmessgeräte").

- Bei Nichtbeachten der entsprechenden Vorschriften können Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten.

- Montieren und nehmen Sie das Druckmessgerät nur in Betrieb, wenn Sie mit den zutreffenden landesspezifischen Richtlinien vertraut sind und die entsprechende Qualifikation besitzen.

3. Beschreibung

Diese Betriebsanleitung ist gültig für die Typen:





Differenzdruckmessgeräte
Typ A2G-10 Datenblatt PM 07.40 und
Typ A2G-15 Datenblatt PV 17.40

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

4. Technische Daten und bestimmungsgemäße Verwendung

D

Druckbelastbarkeit
Ruhebelastung: Skalenendwert
Wechselbelastung: Skalenendwert

Überlastbarkeit
Minus- und Plusseite 20 kPa

Max. Betriebsdruck (statischer Druck)
20 kPa

Prozessanschluss
Entsprechend den allgemeinen technischen Regeln für Druckmessgeräte (z.B. EN 837-2 "Auswahl- und Einbauempfehlungen für Druckmessgeräte"), Kunststoff, G 1/8 Innengewinde

Zulässige Temperatur
Umgebung: -30 … +80 °C
Betrieb: -16 … +50 °C

Temperatureinfluss
Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C) am Messsystem: max. ±0,4 %/10 K vom jeweiligen Skalenwert

Schutzart
IP 54 nach EN 60 529 / IEC 529, optional IP 64

EMV-Richtlinie
Nach EN 61000-6-4 und EN 61000-6-2 (Kabellänge max. 30 m)

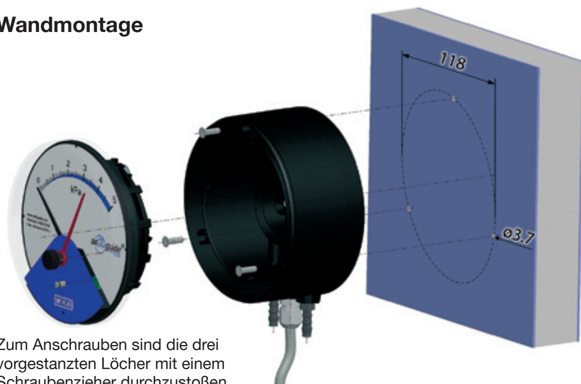
5. Installation

- Prozessanschluss unten bzw. rückseitig
- Messgeräte vor Verschmutzung und starken Temperaturschwankungen und Vibrationen schützen
- Um zusätzliche Aufheizungen zu vermeiden, dürfen die Geräte im Betrieb keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein
- Die air2guide Standardgeräte sind in vertikaler Lage der Membrane justiert und sollten deshalb auch so montiert werden um die

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

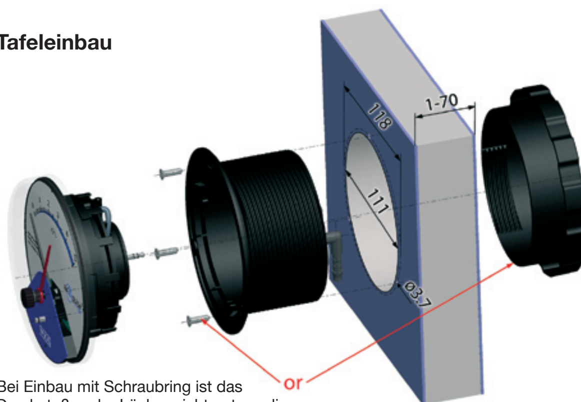
Klassengenauigkeit einzuhalten. Wenn air2guide Geräte in einer anderen Position montiert werden müssen, sollte dies im Bestellungsprozess spezifiziert werden. Höhere Messbereiche können durch Verstellung der Nullpunktkorrektur in anderer Position als vertikal eingesetzt werden.

Wandmontage



Zum Anschrauben sind die drei vorgestanzten Löcher mit einem Schraubenzieher durchzustoßen

Tafeleinbau



Bei Einbau mit Schraubring ist das Durchstoßen der Löcher nicht notwendig

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

D

Nach dem Einsetzen des Messelementes in das Gehäuse kann das Messelement im Uhrzeiger- und Gegenuhrzeigersinn jeweils 15 Winkelgrade verstellt werden um eine exakte waagrechte Positionierung des Gerätes zu gewährleisten.

Detaillierte Montageschritte der Wandmontage



Detaillierte Montageschritte für den Tafeleinbau



40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

6. Inbetriebnahme

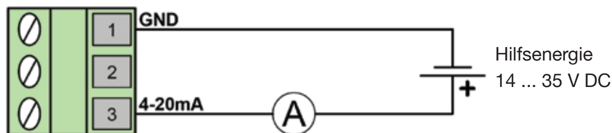
- Bei Inbetriebnahme unbedingt Druckstöße vermeiden
- Montage des Druckanschlusses nach angebrachten Symbolen ⊕ hoher Druck, ⊖ niedriger Druck
- Setzen Sie das Druckmessgerät nur ein, wenn die Membrane unbeschädigt ist, und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

7. Analoges Ausgangssignal (air2guide P+E)

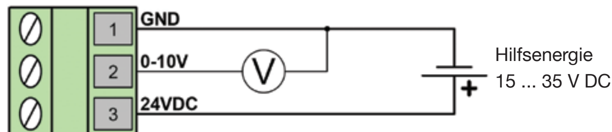
Ausgangssignal	4 … 20 mA, 2-Leiter oder 0 … 10 V, 3-Leiter
Hilfsenergie U_B	4 … 20 mA, 2-Leiter: 14 ... 35 V DC 0 … 10 V, 3-Leiter: 15 ... 35 V DC
Messgenauigkeit Sensor	±3 % vom Messbereichsendwert
Elektrischer Anschluss	M12 Kabelverschraubung mit Schraubklemmen

Klemmenbelegung

Ausgangssignal 4 … 20 mA, 2-Leiter



Ausgangssignal 0 … 10 V, 3-Leiter



40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

8. Nullpunkteinstellung

Im Allgemeinen erfolgt die Überprüfung und Einstellung des Nullpunktes im drucklosen Zustand.

Mechanischer und elektrischer Nullpunkt
Bei Abweichung des Zeigers vom Nullpunkt (im drucklosen Zustand), kann eine Nullpunktkorrektur über die Nullpunkteinstellung (Schraube) erfolgen. Der mechanische und elektrische Nullpunkt werden durch drehen der Nullpunktschraube (an der Frontseite des Gerätes) gleichzeitig eingestellt.

9. Optionen und Zubehör

Markenzeiger
Mit dem Markenzeiger kann der zulässige Differenzdruck auf dem Zifferblatt angezeigt werden. Er wird von Hand auf den gewünschten Wert eingestellt.

Gerader- oder Winkel-Einschraubstutzen
Standardzubehör:
- 3 Befestigungsschrauben
- für Wandmontage gerader Einschraubstutzen G 1/8 für Innendurchmesser 4 oder 6 mm
- für Tafeleinbau Winkel-Einschraubstutzen G 1/8 für Innendurchmesser 4 oder 6 mm

Messschlauch
Kunststoff, für Innendurchmesser 4 oder 6 mm, Länge 1 bis 3 m

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

10. Lagerung

- Die Druckmessgeräte zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen bis zur Installation in der Originalverpackung aufbewahren.
- Lagertemperaturbereich: -30 °C bis +80 °C.
- Druckmessgeräte vor Feuchtigkeit und Staub schützen.

11. Wartung und Reinigung

Die WIKA-Differenzdruckmessgeräte sind wartungsfrei und zeichnen sich bei sachgemässer Behandlung und Bedienung durch eine hohe Lebensdauer aus.

Reinigen der Geräte mit einem (in Seifenlauge) angefeuchteten Tuch.

12. Reparaturen

Reparaturen sind nur vom Hersteller oder entsprechend geschultem Personal durchzuführen. Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem WIKA Datenblatt PM 07.40 und PV 17.40.

13. Entsorgung

Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den einschlägigen landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

Sommaire



Avertissement !
Ce symbole vous avertit d'actions qui sont susceptibles d'entraîner des dommages physiques ou matériels.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

1. Remarques générales

Conservez le présent mode d‘emploi dans un endroit accessible à tous les utilisateurs. Nous avons rédigé les instructions de montage et d‘utilisation qui suivent avec le plus grand soin. Si vous ne deviez pas y trouver des informations relatives à votre application particulière, consultez :

- Notre site Web à l‘adresse www.air2guide.com
- La fiche technique correspondante

2. Consignes de sécurité



Lors du montage, de la mise en service et de l‘utilisation de l‘appareil, respectez impérativement les consignes de sécurité nationales en vigueur (p. ex., la norme EN 837-2 intitulée « Recommandations sur le choix et l‘installation des manomètres »).

- Le non respect des consignes de sécurité en question pourrait entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.

- Ne montez et ne mettez en service le manomètre que si vous êtes familiarisé avec les directives nationales en vigueur et si vous possédez les qualifications requises.

3. Description

Le présent mode d‘emploi est valable pour les types suivants :





Instrument de mesure de pression différentielle
Type A2G-10 fiche technique PM 07.40 et
Type A2G-15 fiche technique PV 17.40

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

4. Caractéristiques techniques et utilisation correspondante

Plage d‘utilisation
Charge statique: fin d‘échelle
Charge dynamique: fin d‘échelle

Surpression admissible
20 kPa

Pression de service maximale (pression statique)
20 kPa

Raccord process
Conformément aux règles techniques générales pour les manomètres (par exemple EN 837-2 « Recommandations sur le choix et l’installation des manomètres»). Plastique, taraudage G 1/8

Températures admissibles
Ambiante: -30 … +80 °C
Fluide: -16 … +50 °C

Influence de la température
En cas de déviation de la température de référence (+20 °C) sur le système de mesure, max. ± 0,4 %/10 K de la fin d‘échelle respective.

Indice de protection
IP 54 selon EN 60 529/IEC 60 529. En option IP 64

Directive CEM
Selon EN 61000-6-4 et EN 61000-6-2 (longueur de câble max. 30 m)

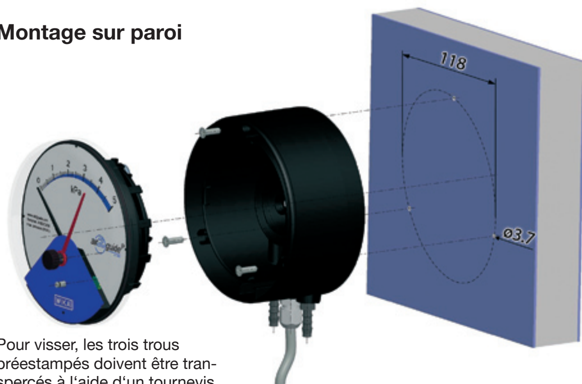
5. Installation

- Raccord process au-dessous ou à l‘arrière.
- Protéger les instruments de mesure contre l‘encrassement, les grandes variations de température et les vibrations.
- Afin d‘éviter un échauffement excessif, les appareils en service ne doivent pas être exposés directement aux rayons du soleil.
- Les appareils standard air2guide sont étalonnés en position verticale et doivent donc également être montés dans cette

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

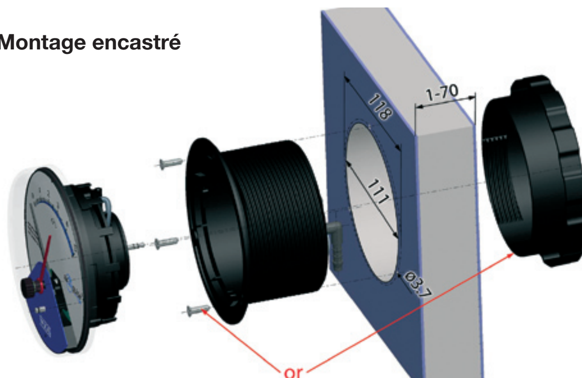
position pour conserver leur classe de précision. Dans le cas ou une autre position de montage serait requise, il est recommandé de l‘indiquer à la commande. Les appareils avec les étendues de mesure les plus élevées peuvent être utilisés en standard dans une position autre que verticale en réglant simplement le point zéro de l‘indication.

Montage sur paroi



Pour visser, les trois trous préestampés doivent être transpercés à l‘aide d‘un tournevis

Montage encastré

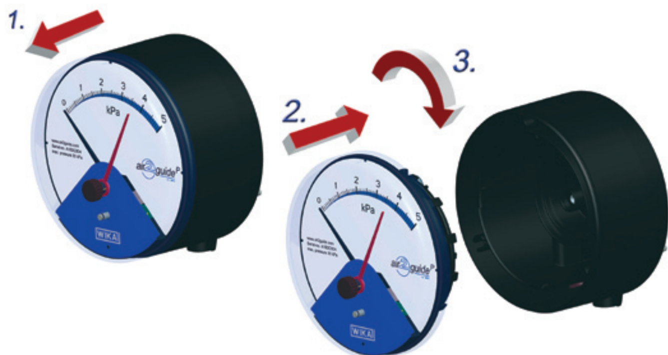


Lors du montage à l‘aide d‘un anneau fileté, il n‘est pas nécessaire de transpercer les trous

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

Après le montage de l‘élément de mesure dans le boîtier, l‘élément de mesure peut être réglé dans le sens des aiguilles d‘une montre et dans le sens contraire des aiguilles d‘une montre sur 15 degrés d‘angle afin de garantir un positionnement exact et horizontal de l‘appareil.

Etapes détaillées du montage mural



Etapes détaillées du montage dans un tableau



6. Mise en service

- Lors de la mise en service, éviter à tout prix les coups de bélier
- Montage du raccord de pression conformément aux symboles apposés ⊕ haute pression ⊖ basse pression
- N‘utilisez le manomètre que s‘il est dans un état irréprochable du point de vue de la sécurité.

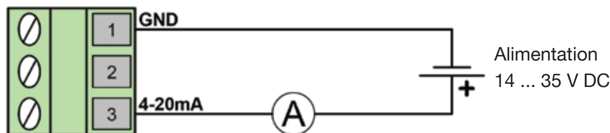
F

7. Sortie électrique (air2guide P+E)

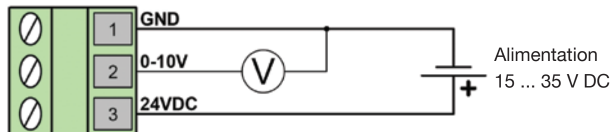
Signal de sortie	4 … 20 mA, 2 fils ou 0 … 10 V, 3 fils
Alimentation U_B	4 … 20 mA, 2 fils: 14 ... 35 V DC 0 … 10 V, 3 fils: 15 ... 35 V DC
Précision	±3 % de la valeur de fin d‘échelle
Raccordement électrique	Passe-câble à vis M12 avec bornier à vis

Affectation des bornes de raccordement

Signal de sortie 4 … 20 mA, 2 fils



Signal de sortie 0 … 10 V, 3 fils



40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

8. Contrôle du zéro

La vérification et le réglage du zéro se font hors pression.

Réglages mécanique et électrique du zéro
En cas d’un décalage du point zéro (appareil hors pression), le réglage du point zéro électrique aussi bien que mécanique est possible en tournant la vis de réglage située sur la face avant.

9. Options et accessoires

Aiguille micrométrique réglable
L‘aiguille réglable permet d‘afficher la pression différentielle admissible sur le cadran. Elle se règle manuellement sur la valeur souhaitée.

Manchon vissé droit / Manchon vissé coudé
Accessoires standard:

- 3 vis de fixation
- Solution pour montage mural: manchon fileté droit G 1/8 pour Diamètre intérieur de 4 ou 6 mm
- Solution pour montage panneau: manchon fileté coudé G 1/8 pour Diamètre intérieur de 4 ou 6 mm

Flexible de raccordement
Plastique, pour diamètre intérieur 4 ou 6 mm, longueur de 1 à 3 m

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

10. Entreposage

- Afin de protéger les instruments de mesure contre les dommages mécaniques jusqu'à leur installation, conservez-les dans leur emballage d'origine.
- Plage de température de stockage: -30 °C à +80 °C.
- Protégez les appareils contre l'humidité et la poussière.

11. Entretien et nettoyage

Les appareils sont sans entretien et se caractérisent par une durée de vie longue s'ils sont manipulés et utilisés correctement.

Pour nettoyer les appareils, utilisez un chiffon légèrement humidifié (dans de l'eau savonneuse).

12. Réparations

Les réparations ne peuvent être réalisées que par le fabricant ou du personnel formé de façon adéquate. Pour d'autres caractéristiques techniques, reportez-vous à la fiche technique WIKA PM 07.40 et PV 17.40.

13. Mise au rebut

Lorsque vous mettez des composants des appareils et des matériaux d'emballage au rebut, respectez les directives nationales relatives au traitement des déchets et à la mise au rebut en vigueur.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

Índice



¡Advertencia!
Este símbolo indica advertencias relativas a acciones que puedan dañar personas o a la instalación.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

1. Indicaciones generales

Guardar las instrucciones de servicio en un lugar accesible a todos los usuarios. Las presentes instrucciones de montaje y servicio han sido elaboradas según nuestro leal saber y entender. En caso de que usted no encontrara instrucciones relativas a su aplicación específica, podrá encontrar información adicional en:

- Nuestro sitio Web: www.air2guide.com
- La denominación de la respectiva ficha técnica

2. Instrucciones de seguridad



Es imprescindible respetar las normas de seguridad (por ej. EN 837-2, ‚Recomendaciones para la selección y operación de dispositivos de medición de presión‘) del país respectivo durante el montaje, la puesta en servicio y la operación de estos dispositivos.

- El incumplimiento de las normas respectivas puede originar lesiones corporales y/o daños materiales.

- Montar y poner en funcionamiento el aparato de medición de presión exclusivamente si conoce las normas específicas del país y dispone de la correspondiente capacitación.

3. Descripción

Las presentes instrucciones de servicio son aplicables a los tipos:





Manómetro diferencial
Tipo A2G-10 ficha técnica PM 07.40 y
Tipo A2G-15 ficha técnica PV 17.40

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

4. Ficha técnica y uso previsto

Áreas de aplicación
Carga estática: Valor máximo de la escala
Carga dinámica: Valor máximo de la escala

Protección contra la sobrepresión
20 kPa

Presión máx de trabajo (presión estática)
20 kPa

Entrada de presión
De acuerdo con las normas técnicas generales para manómetros (p. ej. EN 837-2 “Recomendaciones de selección y montaje para manómetros”).

Temperaturas admisibles
Ambiente: -30 … +80 °C
Medio de medición: -16 … +50 °C

Influencia de la temperatura
En caso de desviación de la temperatura de referencia (+20°C) al sistema de medición, máx. ± 0.4%/10 K del respectivo valor máximo de la escala.

Tipo de protección IP
IP 54 según EN 60 529 / IEC 60 529. Opcional IP 64

Directiva de EMC
Según EN 61000-6-4 y EN 61000-6-2 (longitud de cable max. 30 m)

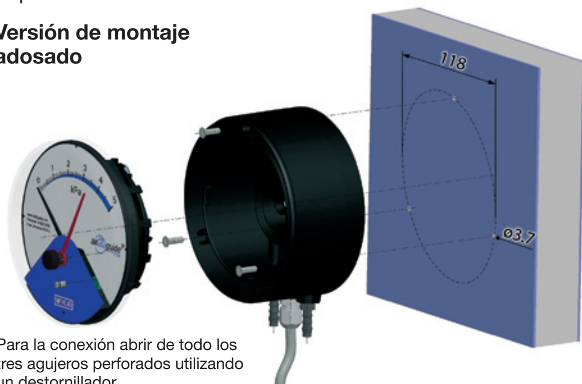
5. Instalación

- La toma de presión se efectúa por la parte inferior o posterior.
- Proteger los dispositivos de medición contra la obturación, las grandes oscilaciones de temperatura y las vibraciones.
- Para prevenir el calentamiento adicional, los dispositivos no deben quedar expuestos durante la operación a la directa radiación de los rayos solares.
- Los dispositivos estándar air2guide han sido calibrados con la membrana en posición vertical y, por lo tanto, es necesario

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

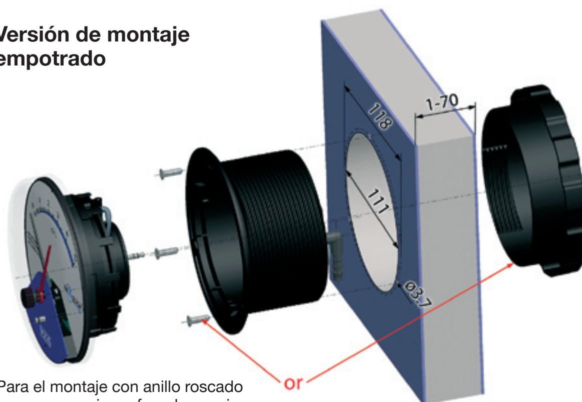
montarlos en esta posición a fin de garantizar la clase de precisión de los dispositivos. Si se pretende montar los dispositivos air2guide en otra posición, esto deberá especificarse en el pedido. Ajustándose la corrección del punto cero, es posible adoptar, en otra posición, rangos de medición más altos como si se tratara de la posición vertical.

Versión de montaje adosado



Para la conexión abrir de todo los tres agujeros perforados utilizando un destornillador

Versión de montaje empotrado

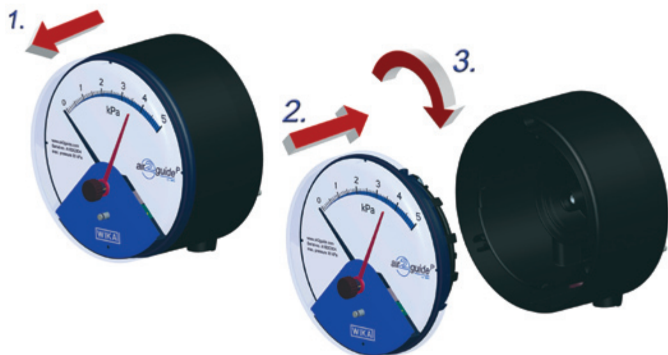


Para el montaje con anillo roscado no es necesario perforar los agujeros

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

Tras la inserción del elemento sensible en la caja se puede realizar el ajuste del elemento sensible al girarlo 15 grados en el sentido del reloj o en sentido contrario para asegurar una posición horizontal del instrumento.

Descipción detallada de los pasos para montaje en pared



Descipción detallada de los pasos para montaje en panel.



6. Puesta en servicio

- Prevenir en todo caso los golpes de presión al poner en servicio el dispositivo.
- Entradas de presión identificadas, ⊕ presión alta, ⊖ presión baja.
- Utilizar el manómetro exclusivamente si éste se encuentra en un estado técnico tal que permita su operación con toda seguridad.

E

7. Salida eléctrica (air2guide P+E)

Señal de salida 4 … 20 mA, 2 conductores ó
0 … 10 V, 3 conductores

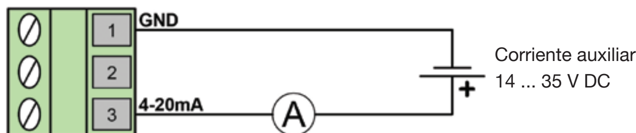
Corriente auxiliar UB 4 … 20 mA, 2 conductores: 14 ... 35 V DC
0 … 10 V, 3 conductores: 15 ... 35 V DC

Desviación de la línea característica
±3 % del valor máximo del rango de medición

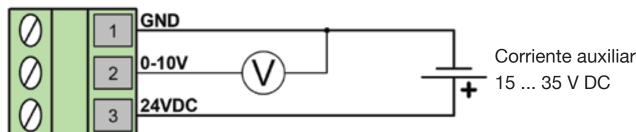
Conexión eléctrica racor M16 con bornes roscados

Asignación de los bornes de conexión

Señal de salida 4 … 20 mA, 2 conductores



Señal de salida 0 … 10 V, 3 conductores



40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

8. Ajuste del punto cero

El control y ajuste del punto cero deberá efectuarse sin someter el instrumento a presión.

Punto cero mecánico y eléctrico

Si el indicador ya no está en el punto cero (sin presión), puede realizarse la corrección del punto cero mediante el tornillo de ajuste del punto cero. El punto cero mecánico y eléctrico se ajustan al mismo tiempo girando el tornillo (en el lado delantero del aparato).

9. Opciones y accesorios

Aguja ajustable

Mediante la aguja ajustable puede indicarse la presión diferencial admisible en la esfera del instrumento.Se ajusta manualmente al valor deseado.

Rosca recta o rosca angular

Accesorios estándar:

- 3 tornillos para la fijación
- Montaje en pared Rosca recta G 1/8 para diámetro interior 4 ó 6 mm
- Montaje en panel Rosca angular G 1/8 para diámetro interior 4 ó 6 mm

Tubo de medición

Plástico, diámetro interior 4 ó 6 mm, longitud desde 1 hasta 3 m

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

10. Almacenamiento

- Conserve el aparato de medición en el embalaje original hasta el momento de su instalación, a fin de protegerlo contra los daños mecánicos.
- Rango de temperatura de almacenamiento: -30 °C a +80 °C
- Proteja el aparato de la humedad y del polvo.

11. Mantenimiento y limpieza

Los instrumentos no necesitan mantenimiento y se distinguen por su prolongada vida útil si se manejan y operan de forma apropiada.

Limpie los aparatos con un paño ligeramente humedecido en agua jabonosa.

12. Reparación

Toda reparación deberá ser efectuada exclusivamente por el fabricante o bien por personal debidamente formado. Encontrará datos técnicos adicionales en la ficha técnica WIKA PM 07.40 y PV 17.40.

13. Eliminación

Elimine los componentes de los aparatos y el material de embalaje conforme a la normativa de manejo y eliminación de residuos del país respectivo.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

Sommario



Avviso!
Questo simbolo vi avvisa d'azioni, che potrebbero causare dei danni alle persone o allo strumento.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

1. Informazioni generali

Conservare le istruzioni per l'uso in un luogo facilmente accessibile a tutti gli utenti. Le seguenti istruzioni di uso e montaggio sono state redatte seguendo tutte le nostro know-how.
Qualora non siano presenti indicazioni per la propria applicazione, è possibile trovare ulteriori informazioni:

- Sulla nostra homepage www.air2guide.com
- Sulla scheda tecnica del prodotto

2. Norme di sicurezza



Durante le operazioni di montaggio, messa in funzione ed esercizio di questi apparecchi, rispettare le disposizioni di sicurezza nazionali in vigore (ad es. EN 837-2"Raccomandazioni per la selezione e l'installazione dei manometri").

- La mancata osservanza delle disposizioni corrispondenti può causare lesioni personali e/o danni materiali.
- Montare e mettere in funzione il manometro solo se si conoscono sufficientemente le direttive nazionali pertinenti e se si dispone di una qualifica corrispondente.

3. Descrizione

Le presenti istruzioni sono valide per i seguenti modelli:





Manometro differenziale
Tipo A2G-10 scheda tecnica PM 07.40 e
Tipo A2G-15 scheda tecnica PV 17.40

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

4. Dati tecnici e requisiti applicativi

Pressione di lavoro
Statica: valore di fondo scala
Fluttuante: valore di fondo scala

Sovrapressione
Lato negativo e positivo 20 kPa

Pressione max. di esercizio (pressione statica)
20 kPa

Attacco al processo
Corrispondente alle regole generali per strumenti per la misurazione della pressione (ad esempio: EN 837-2 „Consigli per la scelta ed installazione per lo strumento per la misurazione della pressione") plastica, G 1/8 filettatura interiore.

Temperature ammesse
Ambiente: -30 … +80 °C
Fluido: -16 … +50 °C

Influenza della temperatura
In caso di differenza tra la temperatura di riferimento (+20 °C) e quella del sistema di misura: max. ± 0.4%/10 K dal rispettivo valore di fondo scala.

Protezione meccanica
IP 54 ai sensi della norma EN 60 529/IEC 529. Opzionale IP 64

Direttiva EMC
Secondo EN 61000-6-4 e EN 61000-6-2 (lunghezza del cavo max. 30 m)

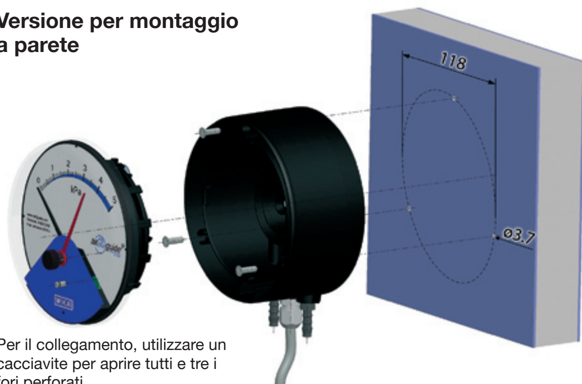
5. Installazione

- Raccordi di pressione radiali o posteriori
- Proteggere gli apparecchi di misurazione da sporcizia, forti escursioni termiche e vibrazioni.
- Per evitare riscaldamenti supplementari, gli apparecchi in funzione non devono essere esposti all'irradiazione solare diretta.
- Gli strumenti standard air2guide sono calibrati con la membrana in posizione verticale e devono essere pertanto montati in questo

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

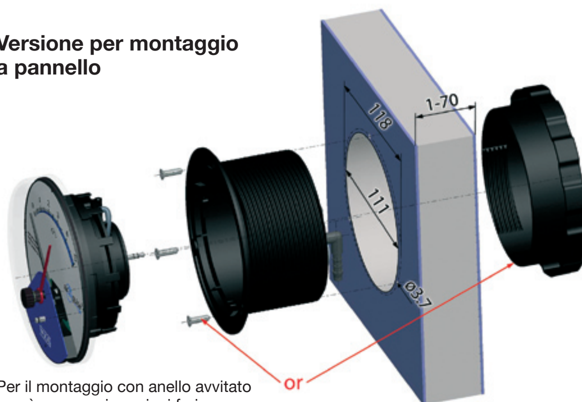
modo, anche per rispettare le specifiche di precisione. In caso debbano essere montati in posizioni diverse, si prega di specificarlo in fase d'ordine. È possibile ottenere campi di misura più elevati modificando la correzione del punto zero in una posizione diversa da quella verticale.

Versione per montaggio a parete



Per il collegamento, utilizzare un cacciavite per aprire tutti e tre i fori perforati

Versione per montaggio a pannello

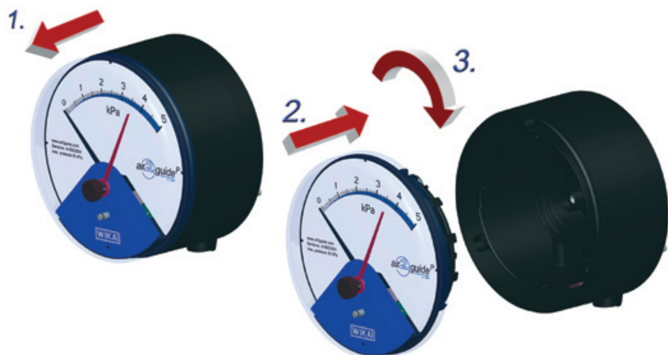


Per il montaggio con anello avvitato non è necessario aprire i fori

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

Dopo aver inserito l‘elemento di misura nella custodia è possibile ruotarlo di 15 gradi in senso orario o antiorario per garantire il posizionamento orizzontale esatto dello strumento.

Fasi di montaggio dettagliate per il montaggio a parete



Fasi di montaggio dettagliate per il montaggio a pannello



40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

6. Messa in funzione

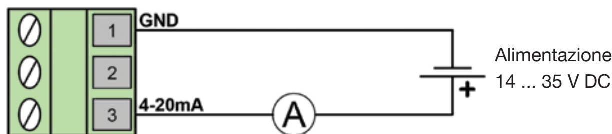
- Evitare colpi d‘ariete durante la messa in funzione.
- Montare il raccordo di pressione rispettando i simboli applicati: ⊕ lato positivo, ⊖ lato negativo
- Utilizzare il manometro solo in condizioni tecniche e di sicurezza perfette.

7. Segnale d'uscita elettrico (air2guide P+E)

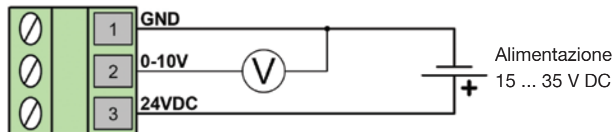
Segnale di uscita	4 … 20 mA, 2 fili o 0 … 10 V, 3 fili
Alimentazione U_B	4 … 20 mA, 2 fili: 14 ... 35 V DC 0 … 10 V, 3 fili: 15 ... 35 V DC
Precisione	±3 % del fondo scala
Collegamento elettrico	Raccordo per cavo M12 con morsetti a vite

Collegamenti elettrici

Segnale di uscita 4 … 20 mA, 2 fili



Segnale di uscita 0 … 10 V, 3 fili



40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

8. Regolazione dello zero

La regolazione dello zero devono avvenire in assenza di pressione.

Lo zero meccanico ed elettrico
Se ci dovrebbe essere una divergenza dallo zero dell'indicatore, è possibile di fare una correzione dello zero con l'aiuto della regolazione dello zero (con una vite).
Lo zero meccanico ed elettrico sono regolabili contemporaneamente girando la vite (sul fronte dello strumento).

9. Opzioni e accessori

Indicatore regolabile
L'indicatore regolabile indica la pressione differenziale ammessa sul quadrante.
Questo indicatore si sposta manualmente sul valore desiderato.

Bocchettone diritto o ad angolo per arritare
Accessori standard:
- 3 vite da fissaggio
- Montaggio a parete:
  raccordo dritto per tubi con diametro interno 4 o 6 mm
- Montaggio a pannello:
  raccordo angolare per tubi con diametro interno 4 o 6 mm

Tubi di connessione
Plastica, per un diametro interno di 4 o 6 mm, lunghezza da 1 a 3 m

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

10. Stoccaggio

- Conservare gli apparecchi di misurazione nell'imballo originale per proteggerli dai danni meccanici fino all'installazione.
- Temperatura di stoccaggio: -30 °C ... +80 °C.
- Proteggere gli apparecchi dall'umidità e dalla polvere.

11. Manutenzione e pulizia

Gli apparecchi sono esenti da manutenzione e garantiscono una lunga durata se trattati e utilizzati in modo appropriato.

Pulire gli apparecchi con un panno inumidito (con acqua saponata).

12. Riparazioni

Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente dal produttore o da personale adeguatamente istruito. Per ulteriori dati tecnici, consultare la scheda tecnica WIKA PM 07.40 e PV 17.40.

13. Smaltimento

Smaltire i componenti dell'apparecchio e i materiali da imballaggio secondo le disposizioni nazionali vigenti in materia di trattamento dei rifiuti e smaltimento.

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

Europe

Austria
WIKA Messgerätevertrieb Ursula Wiegand GmbH & Co. KG, 1230 Wien
Phone: (+43) 1-86 91 631
E-mail: info@wika.at

Benelux
WIKA Benelux, 6101 WX Echt
Phone: (+31) 475-535 500
E-mail: info@wika.nl

Bulgaria
WIKA Bulgaria EOOD, 1309 Sofia
Phone: (+359) 2 82138-10
E-mail: t.antonov@wika.bg

Finland
WIKA Finland Oy, 00210 Helsinki
Phone: (+358) 9-682 49 20
E-mail: info@wika.fi

France
WIKA Instruments s.a.r.l.
Phone: (+33) 1-34 30 84 84
E-mail: info@wika.fr

Germany
WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co.
Phone: (+49) 93 72-13 20
E-mail: info@wika.de

Italy
WIKA Italiana SRL, Milano
Phone: (+39) 02-93 86 11
E-mail: info@wika.it

Poland
WIKA Polska S.A., 87-800 Wloclawek
Phone: (+48) 542 30 11 00
E-mail: info@wikapolska.pl

Romania
WIKA Instruments S.R.L., Bucuresti
Phone: (+40) 21-456 31 38
E-mail: m.anghel@wika.ro

Russia
ZAO WIKA MERA, 127015 Moscow
Phone: (+7) 495-648 01 80
E-mail: info@wika.ru

Serbia
WIKA Merna Tehnika d.o.o.
Phone: (+381) 11 27 63 722
E-mail: info@wika.co.yu

Spain
Instrumentos WIKA, S.A.
Phone: (+34) 90-290 25 77
E-mail: info@wika.es

Switzerland
MANOMETER AG
Phone: (+41) 41-919 72 72
E-mail: info@manometer.ch

Ukraine
WIKA Pribor GmbH, 83016 Donetsk
Phone: (+38) 062 345 34 16
E-mail: info@wika.donetsk.ua

United Kingdom
WIKA Instruments Ltd
Phone: (+44) 17 37 64 40 08
E-mail: info@wika.co.uk

North America

Canada
WIKA Instruments Ltd., Head Office
Phone: (+1) 780-463 70 35
E-mail: info@wika.ca

Mexico
Instrumentos WIKA Mexico S.A. de C.V.
Phone: (+52) 555 020 53 00
E-Mail ventas@wika.com.mx

USA
WIKA Instrument Corporation
Phone: (+1) 770-513 82 00
E-mail: info@wika.com

South America

Argentina
WIKA Argentina S.A., Buenos Aires
Phone: (+54-11) 4730 18 00
E-mail: info@wika.com.ar

Brazil
WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Phone: (+55) 15-3266 16 55
E-mail: marketing@wika.com.br

Africa/Middle East

Egypt
WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG, Nasr City, Cairo
Phone: (+20) 2 2287 6219
E-mail: ahmed.azab@wika.de

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I

South Africa
WIKA Instruments (Pty.) Ltd.
Phone: (+27) 11-621 00 00
E-mail: sales@wika.co.za

United Arab Emirates
WIKA Middle East FZE, Dubai
Phone: (+971) 4 - 883 9090
E-mail: wikame@emirates.net.ae

Asia

China
WIKA International Trading
Phone: (+86) 21 - 5385 2573
E-mail: info@wika.com.cn

India
WIKA Instruments India Pvt. Ltd.
Phone: (+91) 20 - 6629 3200
E-mail: sales@wika.co.in

Japan
WIKA Japan K. K., Tokyo
Phone: (+81) 3-54 39 66 73
E-mail: t-shimane@wika.co.jp

Kazakhstan
TOO WIKA Kazakhstan
Phone: (+7) 32 72 33 08 48
E-mail: info@wika.kz

Korea
WIKA Korea Ltd.
Phone: (+82) 2 - 8 69 05 05
E-mail: info@wika.co.kr

Malaysia
WIKA Instrumentation (M) Sdn. Bhd.
Phone: (+60) 3 - 56 36 88 58
E-mail: info@wika.com.my

Singapore
WIKA Instrumentation Pte. Ltd.
Phone: (+65) 68 44 55 06
E-mail: info@wika.com.sg

Taiwan
WIKA Instrumentation Taiwan Ltd.
Phone: (+886) 034 20 60 52
E-mail: info@wika.com.tw

Turkey
WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG, - Istanbul
Phone: (+90) 216/305 4624
h.kizilkaya@wika.com.tr

Australia

Australia
WIKA Australia Pty. Ltd.
Phone: (+61) 2 - 88 45 52 22
E-mail: sales@wika.com.au

New Zealand
Process Instruments Ltd.
Phone: (+64) 9 6204 169
E-mail: process@itl.pil.co.nz



WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel (+49) 93 72/132-0
Fax (+49) 93 72/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

40197310 05/2009 GB/D/F/E/I